

□if a English version is needed, please let me know□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

☐☐ ☐☐☐ email: gulifan@hotmail.com

□□□□

[illegible][illegible]

##### Turing Test #####  
#####

[illegible][illegible][illegible]

**Nature**

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



[illegible][illegible][illegible][illegible]

Mathematical Principles of Natural Philosophy  
Philosophiae Naturalis Principia Mathematica  
I do not define time, space, place and motion, as being well known to all  
Nam tempus, spatium, locum et motum ut omnibus notissima non definio. [2]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

[illegible]

□ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

+

[illegible][illegible][illegible]

**Sheldon Glashow**, Department of Physical  
Philosophies and Mathematics, Department of Physics,  
[sheldonglashow.com](#)

[illegible]

「このように、AIは人間の能力を超越する可能性がある。しかし、その一方で、AIの発展が人間の生活に与える影響も考慮しなければならない。」

「また、AIの倫理的な側面も重要な課題である。AIが人間の価値観や道徳観を模倣する能力を持つようになることは、社会にとって大きな課題となる。」

「したがって、AIの発展を促進しながら、そのリスクを最小化するための取り組みが必要である。」

「結論として、」

「AIは17x17の将棋盤で、」

「人間の能力を超越する可能性がある。しかし、その一方で、AIの発展が人間の生活に与える影響も考慮しなければならない。」

「AlphaGo Zeroは、」

「19x19の将棋盤で、gameをプレイする能力を持つ。gameは、gameのプレイ能力を指す。」

「AIは、人間の能力を超越する可能性がある。しかし、その一方で、AIの発展が人間の生活に与える影響も考慮しなければならない。」

「したがって、AIの発展を促進しながら、そのリスクを最小化するための取り組みが必要である。」

**1)** 「AlphaGo Zeroはsuperhumanの能力を持つ。」

「AIは、人間の能力を超越する可能性がある。しかし、その一方で、AIの発展が人間の生活に与える影響も考慮しなければならない。」

「superhumanの能力を持つ。」

**2)** 「Chinese room argumentは、」

**3)** 「The Selfish Gene (The Immortal Gene) は、」

[illegible][illegible]

word-embedding vector space knowledge graph

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ “ □ □ □ ” □

---

Technological Singularity AlphaGo Zero superhuman Quantum

[illegible][illegible]

game Nature Quantum  
Supremacy [4]

Shor’s algorithm Quantum Supremacy

qubit NISQnoisy intermediate-scale quantum

Quantum Supremacy Sycamore NISQ noise noise noise

Sycamore AlphaGo Zero

Quantum Supremacy noise

Sycamore Sycamore 200 10000

Quantum Supremacy NISQ John Preskill [5]

Quantum Supremacy Quantum Supremacy Nature

Quantum Supremacy optimization machine learning NISQ noisy Sycamore

noisy

Quantum Supremacy

Nature Superhuman Quantum Supremacy

tensor

AlphaGo Zero Superhuman Quantum Supremacy “”





□□

~~~~~

[1] Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo (Dialogue Concerning the Two Chief World Systems), Galileo Galilei, published in 1632.

[2] Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica (Mathematical Principles of Natural Philosophy), Isaac Newton, published in 1687.

[3] Mastering the game of Go without human knowledge, Silver D., Schrittwieser J., Simonyan K. et al, published in Nature, on 18 October 2017:  
<https://www.nature.com/articles/nature24270>.

[4] Quantum supremacy using a programmable superconducting processor, Arute F. et al, published in Nature, on 23 October, 2019:  
<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1666-5>

[5] <https://www.quantamagazine.org/john-preskill-explains-quantum-supremacy-20191002/>.